Pity / Marcos



Cobre Panamá

Maintenance Work Order / Orden de Trabajo de Mantenimiento			
Work Order No. / No. Orden Trabajo	897200 WM		Re-Print
Start Date / Fecha Inicio	15/08/22	**Priority / Prioridad**	3
Counter Reading / Lectura Medidor	848.1 Hrs	**WO Type / Tipo Orden**	PM Orders
Category Code / Código Categoría	-. 007-Forklift 000-No applicable Maintenance Equipment SD / Island OP	**Status / Estado**	WO Issued & Released
		Supervisor	Tactical Lifting Equip Sup

Asset General Information. / Información General Activo	
Asset No. / No. Activo	FLG-0000-002
Manufacturer / Fabricante	Caterpillar
Model Desc. / Desc. Modelo	Forklift CAT GP25NM 3T
P&ID	P&ID
Parent / Padre	FL Forklifts
Warranty / Garantia	NO

Description of problem in Work Request. / Descripción del Problema

1.	16W Servce Forklift CAT GP25NM

Work Order Parts / Lista de Partes

JDE Number / Número JDE	Spare Description / Descripción de la Parte	Op No./No.O2	Qty / Cant.	Unit / Unidad
5115089	BOTTLE GP-FLUID SAMPLING		4.000	EA
5645632	FILTER,AIR,ENGINE SYSTEM		1.000	EA
5645633	FILTER,ELEMENT,OIL,ENGINE SYS		1.000	EA
5645637	FILTER,ELEMENT,FUEL		1.000	EA
5645634	FILTER,FUEL		1.000	EA
5645635	FILTER,HYDRAULIC,RETURN	90033589	1.000	EA
5645636	GASKET,HYDRAULIC TANK	90033589	1.000	EA

Equipment and Instructions / Equipo e Instrucciones

	48W Servce Forklift CAT GP25NM
	16W Servce Forklift CAT GP25NM
	16W Servce Forklift CAT GP25NM

Tooling / Herramientas

JDE Number / Número JDE	Spare Description / Descripción de la Parte	Qty / Cant.	Unit / Unidad
	PM		

Labor Allocated / Descripción Mano Obra

Crew Size / No. Personas	Work Center / Centro de Trabajo	OPS / Sec. Op	Est. Hours / Horas Est.
	Alarcon M.S.A.		
2	STMC Mechanic	10.00	24.00

Supervisor Name / Nombre Supervisor: Johnathan Henríquez

Supervisor Signature / Firma Supervisor: [signature] 21/8/22

Page / Página **1** of / de **3**

Printed / Impreso: 21/08/22


FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

Cobre Panamá

Maintenance Work Order / Orden de Trabajo de Mantenimiento			
Work Order No. / No. Orden Trabajo	897200 WM		Re-Print
Start Date / Fecha Inicio	15/08/22	**Priority / Prioridad**	3
Counter Reading / Lectura Medidor	848.1Hr	**WO Type / Tipo Orden**	PM Orders
Category Code / Código Categoría	-. 007-Forklift 000-No applicable Maintenance Equipment SD / Island OP	**Status / Estado**	WO Issued & Released
		Supervisor	Tactical Lifting Equip Sup

Timesheet / Hoja de Tiempo

Employee JDE Code / Código JDE Empleado	Name / Nombre	Initial / Iniciales	OPS / Sec. Op	Act. Hours /H. Actual
36269	Carlos Pitty	C.P.	10	1½ Hr
43551	Kadir Vallo	K.V.	10	1½ Hr

Complete values / Completa estos valores:	
Actual Start Date of Job / Fecha Real de Inicio de Trabajo	21-8-2022
Actual Start Time of Job / Hora Real de Inicio de Trabajo	2:00 Pm
Actual Finish Date of Job / Fecha Real de Termino de Trabajo	21-8-2022
Actual Finish Time of Job / Hora Real de Termino de Trabajo	4:30 Pm

Failure / Falla	Plan de Mantenimiento
Analysis / Análisis	Requiere Remplazo de Aceite Motor y Filtros
Solution / Solución	Mantenimiento Realizado

Comments / Comentarios

FOLLOW CORRECT ISOLATION PROCEDURE AND COMPLETE RISK ASSESSEMENT

Supervisor Name / Nombre Supervisor:

Supervisor Signature / Firma Supervisor:

Se Realizo Mantenimiento Preventivo Cambio de Aceite de Motor, Filtro de Combustible, Filtro de Aire de Motor

* Se Realizo Reparacion de Alarma de Retroceso.

WO Raised by: / Orden Creada por:	**MINERA PANAMA S.A.**
WO Raised Date: / Fecha Creacion Orden:	**07/08/2022**
Work Completed by: / Trabajo Completado por:	Carlos Pitty, Kadir Valle
Supervisor Review: / Revision del Supervisor:	
Date Completed / Fecha completada:	21-8-2022

Supervisor Name / Nombre Supervisor:

Supervisor Signature / Firma Supervisor:

This page intentionally left blank.

FIRST QUANTUM MINERALS LTD. Cobre Panamá	Procedimiento de Inspección y PM3 Forklift GP25NM (16 semanas o 1000 Horas).	ENG-FLGGP25NM AT17F-PM3CHK

PROPÓSITO *PURPOSE*	Llevar a cabo con seguridad los requisitos inspección de sistemática y ordenada. *To Safely carry out the inspection requirements in a systematic and orderly manner.*
ALCANCE *SCOPE*	Esta instrucción de trabajo es parte de una estrategia de mantenimiento aprobada que se ha desarrollado para mantener la confiabilidad de los equipos. Los mantenimientos se realizan para identificar y reportar posibles defectos o problemas que puedan reducir la eficiencia y confiabilidad de los equipos. *This work instruction is part of an approved maintenance strategy that has been developed to maintain the equipment's fleet reliability. Maintenance are performed to identify and report possible defects or problems that can reduce the efficiency and reliability of the equipment's fleet.*

REQUERIMIENTOS DE RECURSOS / *RESOURCE REQUIREMENTS*

Personal requerido	EPP	Herramientas y equipos	Competencias
Numero de personas	EPP estandar	Herramientas manuales,	Personal entrenado con competencias para efectuar la tarea.
2 Personas	Guantes	Bahia de taller con sus facilidades o equipoi de campo para su ejecución fuera de taller.	Leer y entender las siguientes JSEA para lka tarea.
	Tapones auditivos		
	Siga las instrucciones de JSEA y PPE indicado para cada tarea.		

PERFORM A THINK! RISK ASSESSMENT AND REVIEW RELEVANT SOP's

DON'T FORGET TO FOLLOW ALL THINK! SAFETY RULES. AN AUTHORISED SAFE WORK PERMIT MUST BE COMPLETED IF ANY THINK! FATAL DANGERS CAN BE FOUND ON THE JOB.

TFD #1 Confined Spaces	TFD #2 Working at Height	TFD #3 Falling Objects	TFD #4 Mobile Equipment	TFD #5 Ground Control	TFD #6 Hazardous Material Management
TFD #7 Moving Equipment	TFD #8 Energy Isolation	TFD #9 Loss of Containment	TFD #10 Explosives and Blasting	TFD #11 Fires and Explosions	TFD #12 Human Behaviors

CONDICIÓN CÓDIGO DESCRIPCIÓN / SIGNIFICADO *CONDITION CODE DESCRIPTION / MEANING*	**CÓDIGO** *CODE*
En blanco si la tarea se completó y no se encontraron problemas *Blank if the task was completed and no problems were found*	(déjalo en blanco)
Completado, Problemas corregidos *Completed, problems corrected*	1
Completado, los problemas anotados, necesita reparaciones *Completed, problems noted, needs repair*	2
Problemas, como resultado, el activo no se puede reparar *Problems, as a result asset is unserviceable*	3

APPROVAL CONTROLLED DETAIL	*DOCUMENT STATUS:*			
PREPARED BY:	*REVISION*	*0*	*ISSUE DATE:*	
APPROVED BY:	*REVIEW DATE:*			
APPROVER'S SIGNITURE:				

Forklift GP25NM Prefix AT17FC

MANTENIMIENTO PM3 (16 semanas o 1000 horas)



Lista de Materiales.

Every 1000 hours or 16 WEEKS		
Qty	**Part Number**	**Notes**
1	169-8373	Transmission oil sample
1	169-8373	Hydraulic oil sample
1	169-8373	Differential oil sample
1	169-8373	Engine oil sample
1	91B6100912	Engine air filter
1	91H2100240	Engine oil filter
2.6 L	DEO (SAE 15W40)	Engine oil
1	91H2012350	Fuel filter
1	91H2012370	Seal fuel filter
1	91A6500611	Fuel filter (gas)
1	91A6500612	Seal fuel filter (gas)
1	91H2016510	Engine valve mechanism seal / gasket
8.5 L	API GL-4 o GL-5 (CAT GO 80W90)	Differential oil
8.0 L	Dexron® II	Transmission oil
1	550031065	Transmission magnetic Screen seal
1	9137503800	Hydraulic oil filter
1	91A7620200	Hydraulic tank seal

Ítem	Actividades	Pag.	Bien	Mal	Observaciones
1	**Sistema de frenos**				
1.1	Revisar mangueras, boquillas y juntas del sistema (fugas, daños o desgaste excesivo).	4	✓		
1.2	Realizar prueba funcional al freno de servicio	4	✓		
1.3	Revisar el ajuste del pedal de freno	4	✓		
1.4	Revisar el funcionamiento de la palanca de freno de parqueo y ajuste de ser necesario.	4	✓		
1.5	Revisar el pedal de acelerador y pedal de avance lento	5	✓		
1.6	Revisar el nivel del aceite de freno	5	✓		
1.7	Revisar el nivel de aceite de sistema de frenos de discos humedos (si aplica)	6	✓		
2	**Sistema de enfriamiento de motor**				
2.1	Revisar el nivel de refrigerante de motor	6	✓		
2.2	Revisar si el núcleo del radiador presenta obstrucción por suciedad o daños	6	✓		
2.3	Revisar la rotación del ventilador y si presenta daños	6	✓		
2.4	Revisar las mangueras de enfriamiento (daños, desgaste excesivo, mal estado, sellos rotos o fugas)	6	✓		
2.5	Revisar el estado de la tapa del radiador	6	✓		
3	**Sistema eléctrico**				
3.1	Verificar el funcionamiento de las luces de trabajo y luces superiores del equipo	7	✓		
3.2	Verificar el funcionamiento de la bocina (Claxon)	7	✓		
3.3	Verificar el funcionamiento de las luces de direccionales (si estan equipadas)	7	—		
3.4	Verificar el funcionamiento de los indicadores del panel	7	✓		
3.5	Verificar el funcionamiento de las luces de retroceso (si están equipadas)	7	✓		
3.6	Verificar el nivel y la gravedad específica del electrolito de la batería (Si aplica)	8	[illegible]		
3.7	Verifique el funcionamiento del sistema de enclavamiento del mástil	8	✓		
3.8	Verifique el funcionamiento del sistema de enclavamiento de la dirección	9	✓		
3.9	Verificar el funcionamiento de la alarma del freno de parqueo y el icono de advertencia	10	✓		
3.10	Verificar el estado de los terminales de la batería	10	✓		
3.11	Revisar el alternador por ruido o vibración fuera de lo normal	10	✓		
3.12	Revisar el funcionamiento del motor de arranque	11	✓		
4	**Motor**				
4.1	Verificar el sistema de escape, ruidos o vibraciones	11	✓		
4.2	Revise el nivel de aceite del motor	12	✓		
4.3	Reemplazar el aceite y filtro de aceite de motor	12	✓		
4.4	Verificar las correas del ventilador/alternador por desgaste excesivo, cortes o daños y tensión	13	✓		
4.5	Revisar y ajustar el juego de válvulas de admisión y escape del motor	13	—		
5	**Sistema de combustible**				
5.1	Reemplazar el filtro de combustible	14	✓		
5.2	Verificar el nivel de combustible es adecuado	14	✓		
5.3	Revisar las mangueras de combustible (daños, desgaste excesivo, mal estado, sellos rotos o fugas)	15	✓		
5.4	Drenar sedimentos del tanque de combustible.	15	—		
5.5	Cebar sistema de combustible.	16	✓		
6	**Bastidor y chassis**				
6.1	Verificar la extensión de soporte de carga	16	✓		
6.2	Verificar guarda ROPS / FOPS	17	✓		
6.3	Verificar si los agarraderos de acceso a la máquina están presentes y correctamente ajustados	17	✓		
6.4	Verificar el estado del cinturón de seguridad del asiento del operador	17	✓		
6.5	Verificar el estado del asiento del operador	17	✓		
6.6	Verificar el estado de los retrovisores (Si dispone)	18	✓		
7	**Sistema hidráulico**				
7.1	Verificar el nivel de aceite del sistema hidráulico	18	✓		
7.2	Verificar las mangueras, boquillas y uniones por daños, desgaste excesivo, sellos rotos o fugas de aceite	19	✓		
7.3	Reemplazar el filtro hidráulico de retorno y limpiar la rejilla	19	—		
8	**Mástil y horquillas**				
8.1	Verificar el ajuste de los pernos de las horquillas y el mástil (ajuste si se encuentran flojos).	20	✓		
8.2	Verificar cadenas de elevación por daños, desgaste excesivo, rajaduras o cizallamiento en los pines de enlace.	21	✓		
8.3	Verificar tensión de las cadenas de elevación; ajuste si es necesario	21	✓		
8.4	Verficar la enlongación de las cadenas de levantamiento	22	✓		
8.5	Verificar que las horquillas y el mástil se muevan sin ruidos anormales	22	✓		
8.6	Verificar las líneas del mástil por fuga de aceite	22	✓		
8.7	Verificar que el pin de bloqueo de las horquillas esté enganchado correctamente	22	✓		
8.8	Verificar que las horquillas no presenten distorsión ni rajaduras	23	✓		
8.9	Verificar que las puntas de las horquillas no estén dobladas ni dañadas	23	✓		
8.10	Verificar que los pernos de los cilindros de levantamiento no estén flojos; ajuste si es necesario	23	✓		
8.11	Lubricar el mástil y sus partes móbiles.	24	✓		
9	**Diferencial, eje y sistema de dirección**				
9.1	Verificar que el timón no presente juego excesivo ni esté desajustado	25	✓		
9.2	Verificar el ajuste de las tuercas de las ruedas, ajuste si es necesario	25	✓		
9.3	Verificar el estado de los neumáticos (cortes, desgaste excesivo ni objetos incrustados)	26	✓		
9.4	Revisar extremos - eje de diferencial	26	✓		
9.5	Verificar el nivel del aceite de transmisión o cambiar	26	✓		
9.6	Pruebe funcionamiento de la transmisión	27	✓		
9.7	Verificar el nivel del aceite de diferencial	28	✓		
9.8	Reemplazar el aceite del diferencial	28	—		
9.9	Lubricar "Tie Rod Pins" 4 fittings	28	✓		
10	**Sistema de admisión y escape**				
10.1	Realizar limpieza de la caja de filtro de aire y reemplazo	29	✓		

* Se Reparo Alarma de Retroceso.

ÍTEM *ITEM*	**CODIGO (2 OR 3)** *CODE*	**DESCRIPCIÓN DE FALLAS / ACCIÓN RECOMENDADA / GENERACIÓN DE ÓRDENES DE TRABAJO** *FAULT DESCRIPTION / RECOMMENDED ACTION / WORK ORDER GENERATION*	**W/O**

ÍTEM *ITEM*	**CODIGO (1)** *CODE*	**REPARACIONES Y AJUSTES REALIZADOS / COMPLETADOS** *REPAIRS AND ADJUSTMENTS CARRIED OUT / COMPLETED*	**W/O**

Completed by	
Signature	
Dated	

Supervisor	
Signature	
Dated	